Гаврилов В.А., Сафонов Г.А., Миколайчук С.В. Морбилливирусная пневмония лошадей – новая зооантропонозная болезнь. Сб. тр. Производство и контроль медицинских, ветеринарных препаратов, опыт применения и реализации их в странах СНГ. 27-28 мая 1999 г. п. Вольгинский, Россия. «Покровский завод биопрепаратов» 30 лет со дня основания. С. 31-35.
4. Дудников А.И. и др. Современная классификация зопатогенных вирусов. Вет. газета.2000, 20. С. 6-7.
5. Орлянкин Б.Г. и др. Классификация и номенклатура вирусов позвоночных. Ветеринария, 2001.10, 15-20.
6. Van Regenmortel M.H.V. et al. Virus Taxonomi. Seventh report of the ICTV. Akademic Press, 2000 c.

В.В. Сочнев, А.И. Молев
(ФГОУ ВПО НГСХА)

НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭВОЛЮЦИОННО СФОРМИРОВАВШЕЙСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИОННО-ПАРАЗИТАРНОЙ СИСТЕМЫ У ЖВАЧНЫХ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

В настоящее время в научном мире биологического профиля формируется понятие о проявлении некоторых инфекционных заболеваний не в классическом их понимании, а как об эволюционно сформировавшихся экологических инфекционно-паразитарных системах, соактантами которых являются не только популяции домашних, диких животных, а также человек, условия их обитания (В.В. Сочнев и др., 2004).

Цель исследований — изучение некоторых закономерностей при туберкулезе жвачных (крупный рогатый скот и маралы), формирование и функционирование эпизоотического проявления эволюционно сложившейся экологической инфекционной паразитарной системы в условиях Алтайского края, Нижнего Поволжья и Центрального региона РФ с территориальными, временными и популяционными границами.

В работе использован комплексный эпизоотологический подход, включающий методы: описательно-исторический, эпизоотологической статистики, эпизоотологического обследования, аллергический, бактериологический, иммунологический, серологический, патоиммуноморфологический.

В экспериментальных и спонтанных условиях эпизоотического проявления функционирования инфекционной паразитарной системы при туберкулезе установлено, что для M. bovis облигатными хозяевами являются крупный рогатый скот и маралы, но в инфекционном очаге могут вовлекаться в патологический процесс широкий круг факультативных домашних, диких животных и человек.

В нозологическом профиле инфекционной патологии Российской Федерации спонтанно функционирует экологическая инфекционная паразитарная система туберкулезной инфекции с параметрами 6,42±0,17 % всех эпизоотических очагов и 31,56±1,7 % заболевшего инфекционными болезнями крупного рогатого скота.

При изучении многолетней динамики (25 лет) функционирования инфекционной паразитарной системы туберкулеза в популяции крупного рогатого скота установлены выраженные региональные особенности с обозначенными территориальными, временными, популяционными, субпопуляционными границами риска и периодичностью 8-9 лет.

За период ретроспекции установлена смена нарастания и спада эпизоотического напряжения с наивысшим ее проявлением от 0,3 до 2,3 раза превышающего среднегодовой показатель, с сезонными эпизоотическими надбавками в годовой динамике заболеваемости поголовья в 1,8-2,1 раза в I-II и IV кварталах ежегодно.

В хозяйствах, стационарно неблагополучных по туберкулезу (не менее 4-7 лет) у молодняка крупного рогатого скота в возрасте от 14 до 36 месяцев, полученных от коров в период неблагополучия, функционирование инфекционной паразитарной системы туберкулеза в 8,42% сопро-

вождается толерантностью иммунной системы организма на воздействие специфического аллергена (ППД для млекопитающих) при внутрикожном введении. При постмортальном патоморфологическом и бактериологическом исследованиях специмента у таких особей в единичных брыжеечных, реже в заглоточных лимфатических узлах обнаруживается типичный «заглохший» неполный туберкулезный комплекс с наличием жизнеспособного возбудителя туберкулеза (бактериальный или в L-форме).

По нашему мнению возбудитель туберкулеза в естественных условиях поступает в организм отдельных особей с иммунным фоном как горизонтальным, так и вертикальным путем с ослабленными патогенными свойствами или в минимальных количествах, обусловливающий временную неспособность при первичном заражении вызвать активный туберкулезный процесс в организме, а обусловливающий латентный микробизм. Наши данные согласуются с результатами других исследований (Д.Д. Новак 1974, А.И. Кузин, 1977). Мы считаем, что такой биологический адаптационный феномен равновесия взаимосуществования макро- и микроорганизма является опасным в эпизоотическом и эпидемиологическом отношении. Такие особи, находящиеся в популяции крупного рогатого скота, обусловливают повторные эпизоотические проявления инфекционной паразитарной системы в «оздоровленных» хозяйствах через 1-5 лет.

Наши производственные экспериментальные и спонтанные исследования позволяют утверждать, что популяционные границы эпизоотического функционирования инфекционной паразитарной системы туберкулеза у крупного рогатого скота и маралов зависят от выполнения профилактических и оздоровительных мероприятий, в зависимости от длительности передержки выявленного больного скота в хозяйстве. У крупного рогатого скота, содержащегося на территории фермы от 20 дней до 1 года и более, наблюдаются совпадения прижизненных диагностических и постмортальных органных изменений от 7,5 до 85,4 %, с проявлением первичных туберкулезных очагов (17,3±0,8%), распространенной патологией (69,8±3,4%), генерализованным процессом (12,9±0,6%) со сниженными параметрами проявления эпизоотического процесса (возрастного, органного, популяционного) у скота местного направления, а у маралов при отсутствии системного контроля соответственно 23,3; 65,4; 8,5%.

На субпопуляционном уровне в инфекционную паразитарную систему туберкулеза крупного рогатого скота и маралов наиболее вовлеченными оказались коровы и нетели (10,1±1,75%), молодняк (7,9±0,6%); маралы старше 10 лет (77,7±4,4%), от 2 до 5 лет (42,3±8,6%) и молодняк от 1 до 2 лет (33,3±8,3%). Продолжительность эпизоотического проявления инфекционной паразитарной системы туберкулеза в популяции крупного рогатого скота в 20% случаев не превышала 1 года, в 36,8 – 2 лет, 2,7 – 3 лет, 20,5 – от 4 до 7 лет и 20% до 20 лет. По маралам подобные сведения отсутствуют, но туберкулез создает угрозу в сохранении этой популяции животных при парковом их содержании (В.М. Шевнин, 2005).

В поддержании и расширении территориальных границ функционирования инфекционной паразитарной системы туберкулеза в популяции крупного рогатого скота в изучаемых регионах осуществляется сформировавшимися механизмами циркулирования и передачи возбудителя с недостаточно обезвреженными молочными продуктами в 40% случаев, в 8% — при прямом контакте здоровых и больных животных на смежных неизолированных пастбищах (через контаминированные корма и воду), в 8% — при закупке ремонтного и откормочного молодняка из частного сектора и хозяйств, ранее неблагополучных по данной инфекции, в 44% случаев без заноса возбудителя извне с повторением эпизоотии в 18,9% оздоровленных хозяйств.

Многофакторным анализом подтверждены закономерности развития инфекционной паразитарной системы туберкулеза в популяции крупного рогатого скота и маралов со сдерживающими тенденциями напряженности эпизоотического проявления популяционных территориальных и временных границ при использовании методов комплексной диагностики и внедрения научно обоснованной системы противотуберкулезных мероприятий, основанной на полной замене поголовья неблагополучных ферм и хозяйств. В условиях повышенного риска туберкулезной инфекции эрадикация скомпроментированного поголовья в сочетании с комплексом ветеринарно-санитарных мероприятий по обеззараживанию окружающей природной среды позволяет в 100% случаев оздоравливать от туберкулеза неблагополучные хозяйства и в 73% случаев удерживать в дальнейшем их благополучие.

В ходе эпизоотологического мониторинга за развитием функционирования паразитарной системы туберкулеза в популяции крупного рогатого скота установлено; при использовании в системе противотуберкулезных мероприятий дополнительно, в профилактических дозах, туберкулостатические препараты, у зараженного скота временно сдерживается развитие туберкулезного процесса, наступает десенсибилизация организма и прекращается выявление животных, носителей возбудителя туберкулеза прижизненными методами диагностики.

С прекращением регулярного применения препаратов, в большинстве случаев, имеющийся патологический процесс со временем (через 1-2 года) прогрессирует с выходом возбудителя в окружающие ткани организма и внешнюю среду.

При использовании в системе противотуберкулезных мероприятий специфической профилактики (вакцины БЦЖ) для создания у здоровых телят специфического иммунитета в сочетании с изолированным выращиванием молодняка на неблагополучных по туберкулезу фермах в течение года (срок наблюдения) в 100% случаев предотвращало их от заболевания туберкулезом, а в условиях функционирующих пунктов передержки больного туберкулезом скота — только в 83,4% случаев.

РЕЗЮМЕ

Приводятся некоторые закономерности функционирования эволюционно сформировавшейся инфекционной паразитарной системы жвачных при туберкулезе в Алтайском крае, Нижнем Поволжье и Центральном регионе РФ с выраженными территориальными, временными, популяционными, субпопуляционными границами риска, механизмами циркулирования возбудителя и периодичностью 8-9 лет.

SUMMARY

There are some conformities of functioning of evolutionally formed infectious parasitical system by ruminants at tuberculosis in Altaisky Region, Low Povolzhye and Central Region of Russian Federation with strongly pronounced territorial, temporal, populational, subpopulational limits of risk mechanism of circulation of pathogenic organism and periodicity for 8-9 years.

Литература

1. Кузин А.И. Латентная туберкулезная инфекция и ее значение в эпизоотологии туберкулеза крупного рогатого скота: автор. дис. докт. вет. наук, М., 1977, 31 с.
2. Новак Д.Д. Туберкулез сельскохозяйственных животных. Алма-Ата, «Кайнар», 1974, 140 с.
3. Молев А.И. Зональные особенности проявления эпизоотического процесса при туберкулезе крупного рогатого скота в Нечерноземье/ А.И. Молев// Проблемы диагностики, профилактики и лечения животных в Нечерноземной зоне: тез. докл. конф. НИВИ НЗ РСФСР Н. Новгород, 1992 с. 3-4.
4. Молев А.И. Патоиммуноморфогенез и система мер при инфекционных болезнях животных: Автореф. дис. докт. вет. наук, Н.Новгород 2005, 50 с.
5. Сочнев В.В. Функционирование паразитарной системы бруцеллеза в Европейской части Российской Федерации /В.В. Сочнев, Н.Г. Горчакова, А.В. Усенков // Ветеринарная патология № 4, 2004, с. 46-54.
6. Шевнин В.М. Эпизоотологические и патологические аспекты туберкулеза маралов: Автор. канд. вет. наук. Барнаул 2005, 18 с.

Н.Г. Горчакова, М.В. Антипова

(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ

На протяжении веков люди выводили более продуктивные породы животных и сорта растений, косвенно изменяя их генотип. Появление генной инженерии дало возможность более целенаправленно и быстро воздействовать непосредственно на их генетический аппарат. Появилась возможность наделять растения и животных совершенно новыми свойствами, вводя в их клетки гены других организмов.

Так что же такое генетически модифицированный организм (ГМО)? Генетически модифицированный организм - это организм, полученный с применением методов генной инженерии и содержащий генно-инженерный материал, в том числе гены, их ферменты или комбинации генов. Ген — это единица наследственного материала, ответственная за формирование какого-либо признака. ГМО могут быть неклеточ-